

酸 角 汽 水

云南省农科院 肖光辉 王家金 罗向前 徐 原

前 言

酸角，又名罗望子，属豆科乔木；原产于非洲热带地区。在我国酸角主要分布于云南、福建、广西、广东等部分热带省，其中以云南省分布面积最大、分布最广、产量也最大。

酸角是热区居民喜爱的水果之一，其果肉含有蔗糖44.54%，总酸11.32%，单宁0.357%，Vc 3.28mg/100g等，是一种营养丰富的水果。经常食用，具有促进食欲的功效。在炎热的夏季将酸角制成汽水饮用，具有消暑解渴的作用。为此我们自1987年5月起对以酸角为原料制作汽水进行了研究，现将研究结果报告如下：

材 料

1. 原料：酸角果实
2. 白糖：食用白糖
3. 柠檬酸：食用柠檬酸
4. 苹果酸钠：食用苹果酸钠。
5. 汽水、汽酒生产线一套。
6. 检验用品：水箱、恒温箱、二氧化碳测定器，测糖仪及分析用玻璃器皿等。

方 法

一、酸角原汁的制作

1. 工艺流程以制作要点

〈1〉原料处理：首先去除霉烂、虫蛀及未成熟的果实；然后称重，脱去果夹，加入10倍的水。

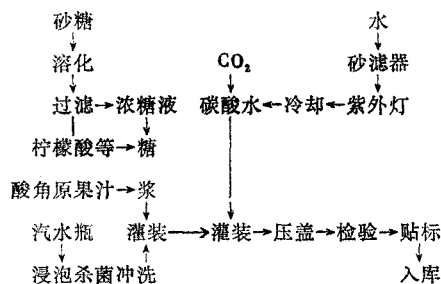
〈2〉果汁的提取条件：在提取果汁的过程中，将温度控制于85℃左右，搅拌提取60分钟。该温度条件能够达到杀死附着于酸角果实上的微生物；破坏果胶酶、氧化酶、并能提高酸角营养物质的提取率的目的。

〈3〉提取液的处理：将提取好的果液迅速冷却；在室温条件下静置数小时，然后用虹吸法吸取上清液并过滤，此液即为头道原果汁。接着再在残渣中加入6倍的水，按上述方法提取，滤液称为二道原果汁。将头汁及二道汁混合，混合液即为酸角原果汁。

〈4〉原果汁的贮藏：将原果汁糖度调至60%以上，然后进行灭菌，装入事先灭过菌的贮藏罐中，密封保存；或待原汁制好后，直接使用。

二、酸角汽水的制作

(一) 工艺流程



(二) 操作要点

1. 酸角糖浆液的配制、灌装

取酸角原果汁、浓糖浆以柠檬及柠檬酸等按配方比例混合，用灭过菌的纱布过滤，装入无菌的灌装机内，然后分装于洗净并灭过菌的耐压汽水瓶中，装量为50毫升/瓶。

2. 水处理

水用砂滤器过滤，过滤时，水压控制在24kg/cm²左右。过滤的水经杀菌流入冷冻箱中，将水冷至0~5℃。在降温过程中，要不断搅拌，使水温保持一致。

3. 汽水混合

汽水混合在二氧化碳混合机内进行。先将混合机洗净、把冷冻好的水打入混合机内，同时放入二氧化碳，并加压至6~7kg/cm²，使

二氧化碳和冷冻水充分混合。

4. 灌装压盖

将装好酸角糖浆汽水瓶置入灌装机内，放入碳酸水与糖浆混合，然后压盖而制成瓶装酸角汽水。

结果与讨论

一、不同酸角汁添加量对汽水的影响

表1

原材 添加量	感 观		
	外 观	气 味	滋 味
5 %	茶褐色	有酸角芳香味	有酸角滋味
10%	茶褐色	有明显酸角芳香味	有明显酸角滋味
15%	茶褐色	有明显酸角芳香味	有明显酸角滋味

从表1中可以看出：添加5%的酸角原汁，没有明显的酸角香气和滋味；而添加10%和15%的酸角原汁，其酸角气味、滋味都较明显，从成本角度出发，以用10%的添加量为好。

2、不同配方对酸角汽水稳定性的影响

从表2中可以看出：配方I和配方II贮存40天后均出现沉淀；而配方III比较稳定，贮存60天仍未出现沉淀现象。

表2

外观 现象 配方 序号	贮存 天数	20天	40天	60天
配方 I		已出现微量沉淀	有明显沉淀	有明显沉淀
配方 II		无沉淀	出现微量沉淀	有明显沉淀
配方 III		无沉淀	无沉淀	无沉淀

表3

项 目		品 名	酸角汽水	橙汁汽水
感 观 指 标	外观		茶褐色	橙黄色
	气味		酸角芳香	柑橙芳香
	滋味		酸角味浓郁杀口感好	橙味浓郁杀口感好
理 化 指 标	蔗糖		9~10%	9~10%
	总酸		0.25~0.3%	0.25~0.3%
	CO ₂ (kg/cm ²)		2.5~3.0	2.5~3.0

三、酸角汽水与橙汁汽水的比较

从表3中可以看出，酸角汽水和橙汁汽水理化指标大致相同，感官上则各具特色。酸角汽水具有浓郁的酸角风味，酸味令人愉快，杀口感好，由此可见酸角汽水是一种新型的饮料产品。

柚 茶 加 工 方 法

四川省食品发酵工业研究设计院 谢建将

柚茶固体饮料是利用鲜柚果皮制作的。我国鲜柚产量很大，但柚皮目前除有少量入药外，大量做为废品没有得到应有的利用。本方法是用干燥后的柚皮加工成具有独特风味的固体饮料，为柚皮的利用开发了一条途径。其加工方法简述如下：

一、工艺流程

鲜柚皮→清洗→沥干→冷冻贮藏→干燥→粉碎→调配→包装→贮藏

二、工艺说明

1. 柚子一般在9~10月份成熟，果皮颜色由青色变为深黄色，这时收获的柚子剥下柚皮（或者回收的柚皮），清洗干净后，在冷库内-5℃左右贮藏。冷库内保存的柚皮可随时取出加工。

2. 柚皮的干燥可分为热干燥（自然干燥）和冷干燥。热干燥是柚皮在温度为30℃左右或自然风干、晒干。冷冻干燥设备要求高，先予冷冻到-40℃左右，在冷冻干燥机内减压，冷冻